dove >, è una nuova variabile. Scrivendo quest'equazione sotto la forma

$$a — (a — £) \text{ sen}^2 \text{ oc} = |$$

si vede facilmente che da a — o, fino ad a = a_o, X è sempre positivo e decrescente dal valore *X = a al valore X = o, dimodoché le quantità a — "X, ^ — b, X — o non diventano mai negative entro i limiti dell'integrazione. Si può dunque cavare dalla (8),

$$\text{sen } \alpha = \frac{\sqrt{a - \lambda}}{\sqrt{a - b}} \qquad \cos a = \quad f/7=\sim F$$

e quindi

$$2\text{-}(/a — |ì/| — b'$$

nelle quali forinole i radicali sono presi positivamente per la ragione già addotta. In virtù di questa trasformazione la forinola (7) diventa:

$$= -JL \; C^{/\bullet so} \; - \quad 2\text{-}xJ^* \quad V(a —$$

Ora, essendo #, b, e le tre radici dell'equazione A = o, il polinomio A non può differire che per un fattore costante dalla quantità che compare sotto il radicale del denominatore ; ma il termine che contiene V ha evidentemente lo stesso coefficiente nelle due espressioni, dunque queste sono assolutamente identìche, epperò si può scrivere :

Tale e la forinola che porge la generale soluzione del problema.

V.

Per verificare facilmente questa forinola si possono fare speciali ipotesi. Noi sceglieremo le due seguenti :

i°) Supponiamo dapprima che la superficie data sia una sfera, cioè che si abbia:

$${}_{2?}=*'+/ + \hat{}-r\%$$

e che il punto fisso sia sull'asse delle x ad una distanza b dall'origine (h > r). In tal caso si ha $x_a = b$, $y_a = \hat{}_0 = o$, $2_{?0} = V - r^1$, epperò $A = r|$ $B = -(h> - r')$, $C = —(h^* — r^2)$, $D = £ = F = o$; da cui